



Springwell Audio AB

Kronåsvägen 13, 756 51 Uppsala

info@springwellaudio.se
www.springwellaudio.se

M: 073 551 4138

Handläggare: Steven Liddle

Trafikbullerutredning ALINGSÅS BRYNGENÄS 1:28

Beställare: 

2024-05-27

Jobbnummer 9451

Innehåll

1	Sammanfattning	3
2	Beräkningsförutsättningar	3
3	Bedömningsunderlag	3
4	Riktvärden	3
5	Utlåtande.....	4
5.1	Fasad.....	4
5.2	Uteplats	4
6	Trafikmängder, indata.....	4
6.1	Vägtrafik	4
6.2	Spårtrafik	4
7	Bilagor	5

1 Sammanfattning

På uppdrag av ~~XXXXXXXXXX~~, har Springwell Audio utfört en beräkning av trafikbullernivåer vid en tomt med beteckning ALINGSÅS BRYNGENÄS 1:28. Utredningen är del av en ansökan om förhandsbesked för avstyckning av tomten och konstruktion av 2 bostäder.

Resultatet är att riktvärdena enligt svensk författningssamling 2015:216 (Förordning (2017:359)) är uppfyllda

2 Beräkningsförutsättningar

- Beräkningar har utförts i programvaran CADNAA 2023 MR2, enligt nordiska beräkningsmodellen TemaNord 1996:524 och 1996:525.
- Beräkningar av ekvivalent- och maximala ljudnivåer utomhus utförs 1,5m ovan mark.
- Beräkning av fritt fält, ekvivalenta nivåer utförs vid ett antal punkter 2,0m samt 4,8m ovan mark vid fasaden.
- Beräkningsmodellerna tar hänsyn till ljudkällornas ljudalstring, markens egenskaper, terräng samt skärmning och reflektioner (3) från byggnader.
- Ekvivalent ljudnivå är ett genomsnitt på hur mycket det låter under ett årsmedeldygn, både när fordon passerar och när det är tyst.
- Maximal ljudnivå är ett mått på hur mycket en enskild fordonspassage låter.
- Fritt fält ekvivalent ljudnivå är ett mått som räknar bort reflexer från fasad och andra ytor.

3 Bedömningsunderlag

Följande underlag har använts:

- Vägtrafik prognos enligt Trafikverkets handling Trafikuppräkningsstal för trafikutredningar och buller 2017-2040-2065 (2023-04-01) som rekommenderas att användas i deras basprognoser
- Vägtrafikmängder från Trafikverkets webbtjänst TIKK och Tindra.
- Spårtrafik enligt Trafikverkets handling 230221_trafikuppgifter_jarnvag_t22_och_bullerprognos_2040.xlsx
- Beräkningar implementerad i CADNAA 2023 MR2 enligt Tema Nord 1996:525
- Situationsskiss tillhandahålles av beställaren.
- Fastighets- och höjdkartor inköpta från Metria.
- Svensk författningssamling 2015:216 (Förordning (2017:359))

4 Riktvärden

Gällande nationella riktvärden för ljudnivåer från väg- och spårtrafik återfinns i § 3, § 4 samt § 5 i SFS nr 2015:216, Förordning (2015:216) om trafikbuller vid bostadsbyggnader, och återges nedan.

Den 11 maj 2017, har regeringen beslutat om en höjning av riktvärdena för buller vid en bostadsbyggnads fasad från spår- och vägtrafik. För bostäder upp till 35kvm läggs nivån nu på 65dBA i stället för det tidigare 60dBA. För bostäder större än 35kvm höjs riktvärdet till 60dBA mot det tidigare 55dBA.

En höjning av bullerriktvärdena enligt beslutet innebär inte ändrade krav för ljudmiljön inomhus.

3 § Buller från spårtrafik och vägar bör inte överskrida

1. 60 dBA ekvivalent ljudnivå vid en bostadsbyggnads fasad, och
2. 50 dBA ekvivalent ljudnivå samt 70 dBA maximal ljudnivå vid en uteplats om en sådan ska anordnas i anslutning till byggnaden.

4 § Om den ljudnivå som anges i 3 § första stycket 1 ändå överskrids bör

1. minst hälften av bostadsrummen i en bostad vara vända mot en sida där 55 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden, och
2. minst hälften av bostadsrummen vara vända mot en sida där 70 dBA maximala ljudnivå inte överskrids mellan kl. 22.00 och 06.00 vid fasaden.

Vid en sådan ändring av en byggnad som avses i 9 kap. 2 § första stycket 3 a plan- och bygglagen (2010:900) gäller i stället för vad som anges i första stycket 1 att minst ett bostadsrum i en bostad bör vara vänt mot en sida där 60 dBA ekvivalent ljudnivå inte överskrids vid fasaden. (Gäller ändring av byggnadens funktion)

5 § Om den ljudnivå om 70 dBA maximal ljudnivå som anges i 3 § första stycket 2 ändå överskrids, bör nivån dock inte överskridas med mer än 10 dBA maximal ljudnivå fem gånger per timme mellan kl. 06.00 och 22.00.

8 § Vid beräkning av bullervärden vid en bostadsbyggnad ska hänsyn tas till framtida trafik som har betydelse för bullersituationen.

5 Utlåtande

5.1 Fasad

Beräknade ekvivalent ljudnivåer vid fasad (fritt fälts värden) understiger bestämmelsen §3 första stycket 1 både nu och vid prognosen år 2040.

5.2 Uteplats

Uteplats är möjligt i anslutning till samtliga delar av föreslagna byggnaderna. Beräknat ekvivalent- och maximalnivåer understiger bestämmelsen §3 andra stycket för ekvivalentbullernivån och maximalbullernivån på dessa ytor.

6 Trafikmängder, indata

6.1 Vägtrafik

Vägtrafik prognos för 2023 och 2040 beräknas enligt Trafikverkets handling "Trafikuppräkningsstal för trafikutredningar och buller 2017-2040-2065 (2023-04-01)" som rekommenderas att användas i deras basprognoser.

Antal lätta fordon ökas med 1,08% och tunga fordon 1,72% per år från mätåret till 2024 och 2040.

				2024		2040		Skyltat hastighet km/h
	Mätår	Antal fordon	Procent tunga fordon	Antal fordon	Procent tunga fordon	Antal fordon	Procent tunga fordon	
E20-1	2023	9630	8,1	9739	8,2	11665	8,9	100
E20-2	2023	11270	6,8	11396	6,9	13632	7,5	100
Väg 1750	2013	545	11	618	11,7	743	12,8	70

Den lokala vägen vid tomten tas inte med eftersom det uppskattas att enbart ett fåtal fordon passerar tomten per dygn.

6.2 Spårtrafik

Trafiken fördelas jämnt över de två spår i modellen. Det finns en mindre bro nära tomten där en korrigering av +6dB tillämpas.

År 2023							
Sträcka	Tågtyp Nordisk beräkningsmode II	Bandel	Bandelsbeskrivning	Antal tåg (ådt)	STH (km/h)	Tåglängd medelvärde (m)	STH (km/h) bandel
Alingsås-Bryngenäs	Gods	612	Alingsås-(Partille)	39,8	100	568	90-119
Alingsås-Bryngenäs	Pass	612	Alingsås-(Partille)	8,6	160	285	
Alingsås-Bryngenäs	X2	612	Alingsås-(Partille)	32,7	200	165	
Alingsås-Bryngenäs	X40	612	Alingsås-(Partille)	15,2	200	165	
Alingsås-Bryngenäs	X50-54	612	Alingsås-(Partille)	22,9	180	86	
Alingsås-Bryngenäs	X60	612	Alingsås-(Partille)	96,4	160	83	
Alingsås-Bryngenäs	Y31/32	612	Alingsås-(Partille)	7,3	140	49	
Alingsås-Bryngenäs	Totalt	612	Alingsås-(Partille)	224,9		193	

Prognos år 2040							
Linjedel	Fordonskategori NMT96	Linjedelsnr	Bana	ÅDT prognos	STH (km/h)	Tåglängd medelvärde (m)	STH (km/h) bandel
Alingsås-Olskroken	Gods	L2919	Västra stambanan	44,1	100	565	90-119
Alingsås-Olskroken	Pass	L2919	Västra stambanan	1,8	160	260	
Alingsås-Olskroken	X40	L2919	Västra stambanan	24,5	200	82	
Alingsås-Olskroken	X50-54	L2919	Västra stambanan	59,6	180	160	
Alingsås-Olskroken	X60	L2919	Västra stambanan	56,1	160	170	
Alingsås-Olskroken	X60	L2919	Västra stambanan	66,6	160	150	
Alingsås-Olskroken	Y31/32	L2919	Västra stambanan	17,5	140	80	
Alingsås-Olskroken	Totalt	L2919	Västra stambanan	270,3		214	

7 Bilagor

Beräknade bullernivåer redovisas av de följande bilagorna:

Bilaga 1 – terräng med mark höjd i meter

Bilaga 2 – dygnsekvivalenta bullernivån över hela beräkningsomfattning, prognos, år 2040

Bilaga 3 – dygnsekvivalenta bullernivån över tomten, prognos, år 2040, 1,5m ovan mark

Bilaga 4 – dygnsekvivalenta bullernivån över tomten, prognos, år 2024, 1,5m ovan mark

Bilaga 5 – maximalbullernivån över tomten, prognos, år 2040, 1,5m ovan mark

Bilaga 6 – dygnsekvivalenta bullernivån vid fasad, prognos, år 2040, 2,0m och 4,8m över mark

Bilaga 7 – dygnsekvivalenta bullernivån vid fasad, prognos, år 2024, 2,0m och 4,8m över mark

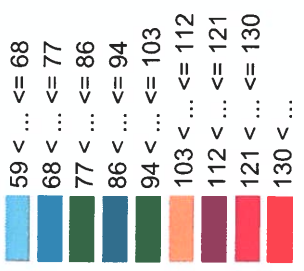
Bilaga 8 - 3D perspektiv med dygnsekvivalenta bullernivån år 2040.

Bilaga 9 - Situationsritning som tillhandahålles beställaren.

Springwell Audio AB
Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 1

BRYNGENÄS 1:28



Markhöjd (m)

Skala 1:4285

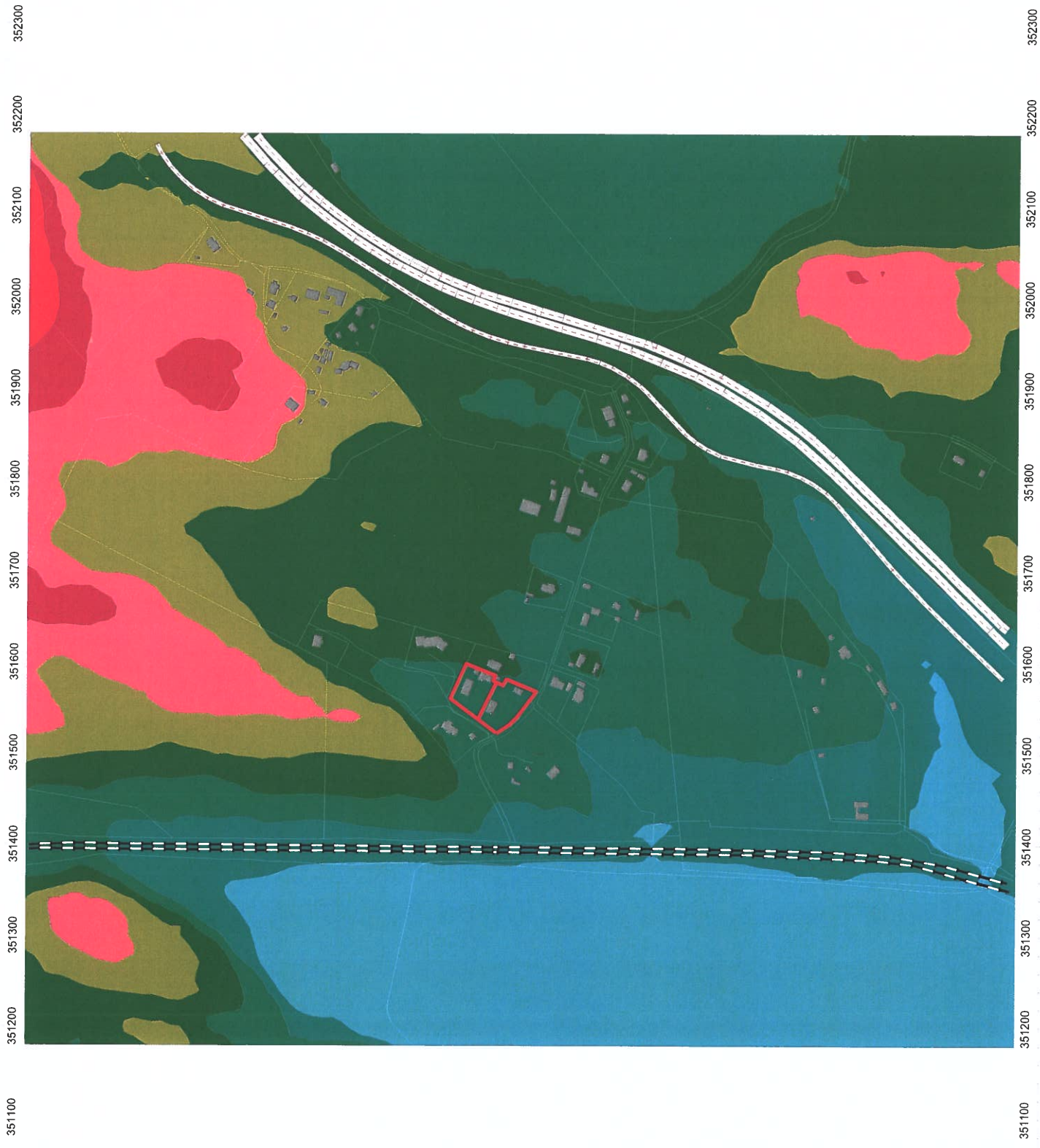


Jobbnummer: 9451

Beställare:

Handläggare: Steven Liddle

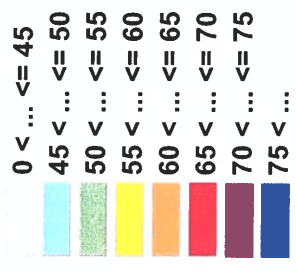
Uppsala 2024.05.27



Springwell Audio AB
Kronasvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 2

BRYNGENÄS 1:28



Ar 2040 Leq dBA (dygn)
10m rutnäät

Skala 1:4285



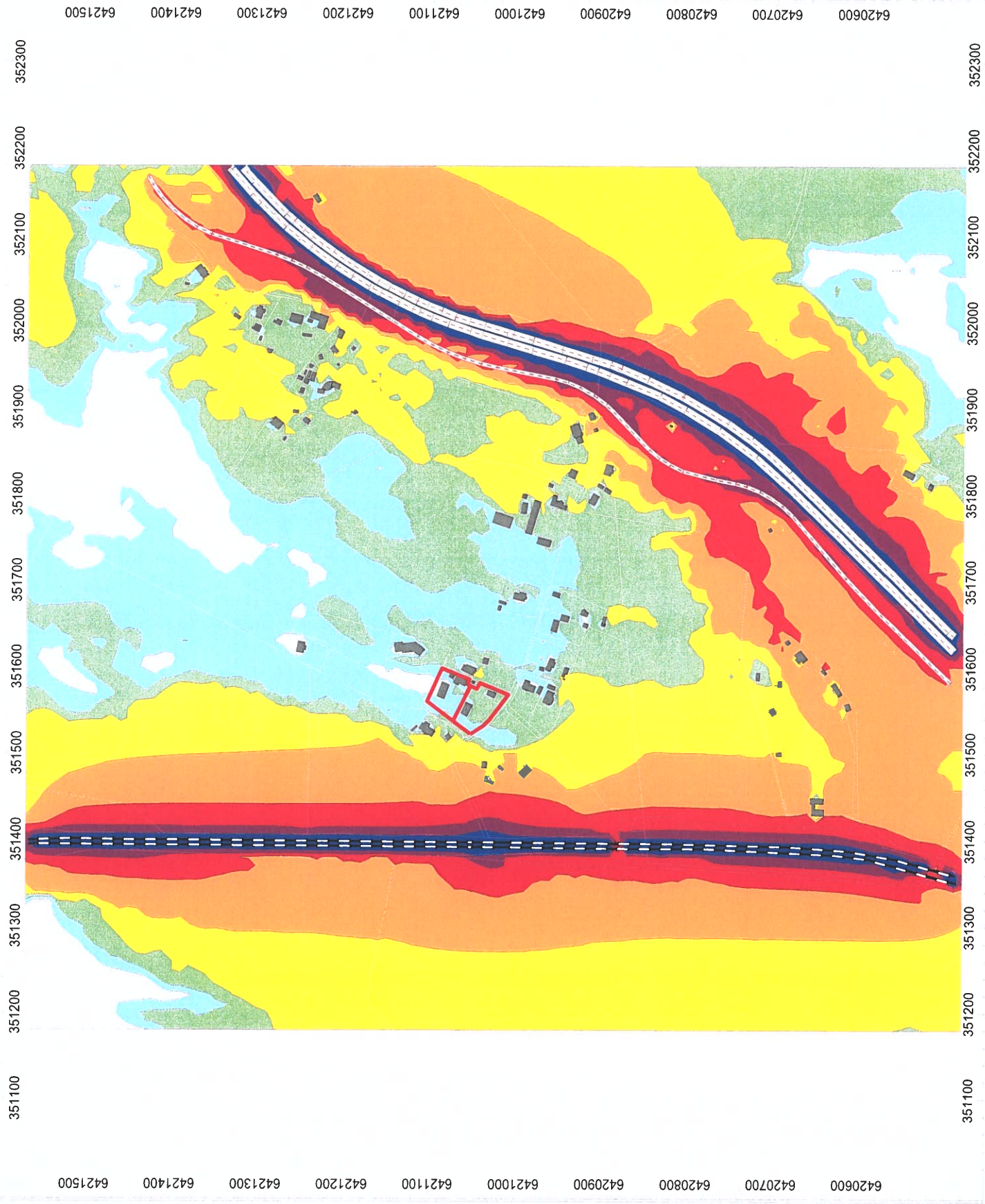
- Road
- Railway
- Building
- Contour Line
- Building Evaluation Calculation Area

Jobbnummer: 9451

Beställare

Handläggare: Steven Liddle

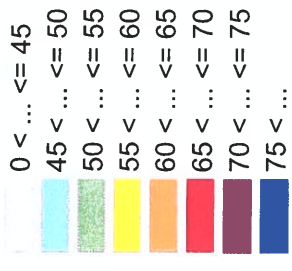
Uppsala 2024.05.27



Springwell Audio AB
Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 3

BRYNGENÄS 1:28



L_{Aeq} dB (dygn)
1,5m ovan mark
Ar 2040 närområde
2m rutnät

Skala 1:358

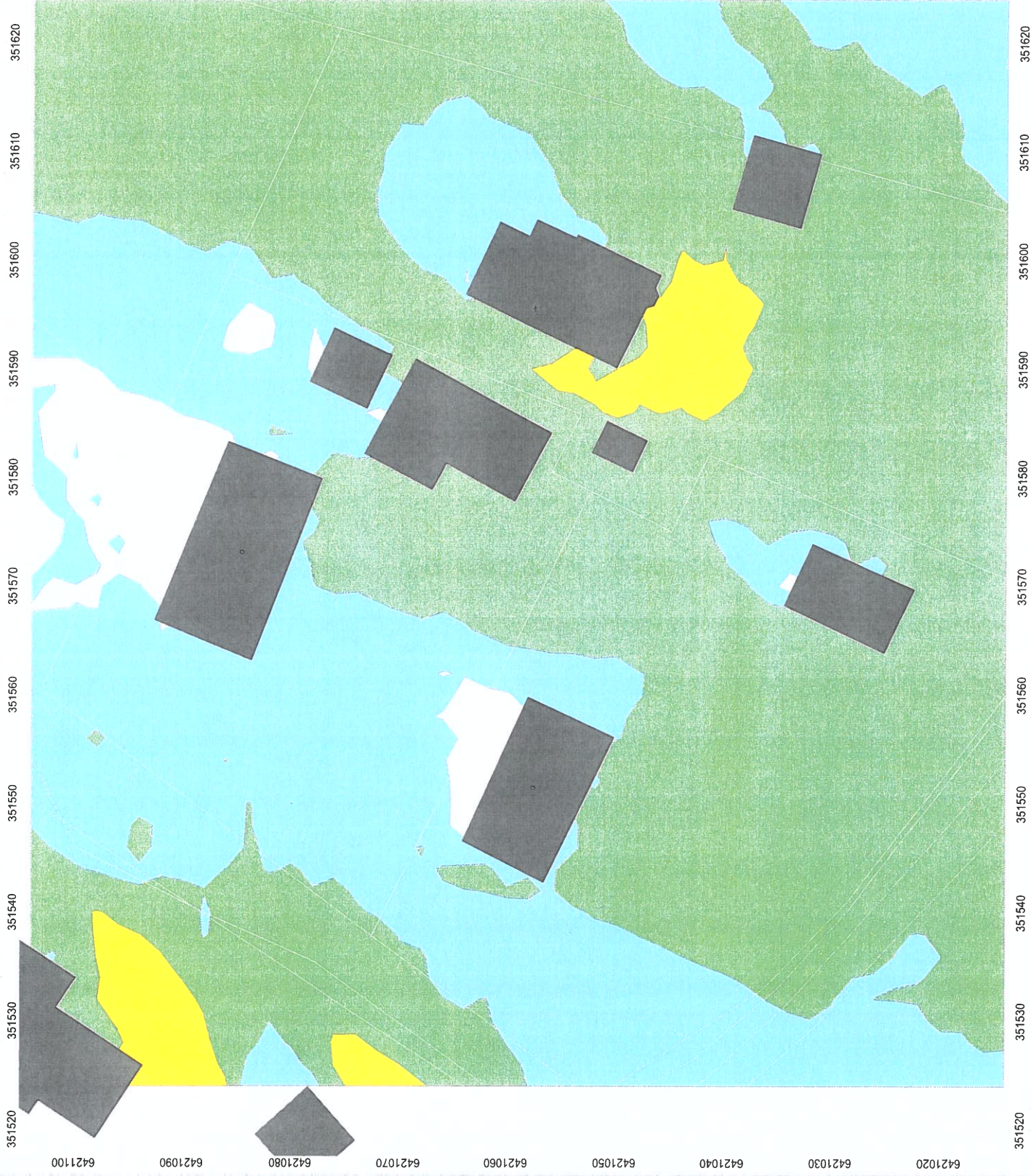


Jobbnummer: 9451

Beställare:

Handläggare: Steven Liddle

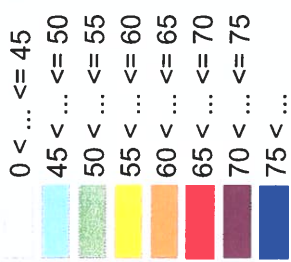
Uppsala 2024.05.27



Springwell Audio AB
Kronåsvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 4

BRYNGENÄS 1:28



L_{Aeq} dB (dygn)
1,5m ovan mark
Ar 2024 närområde
2m rutnät

Skala 1:358

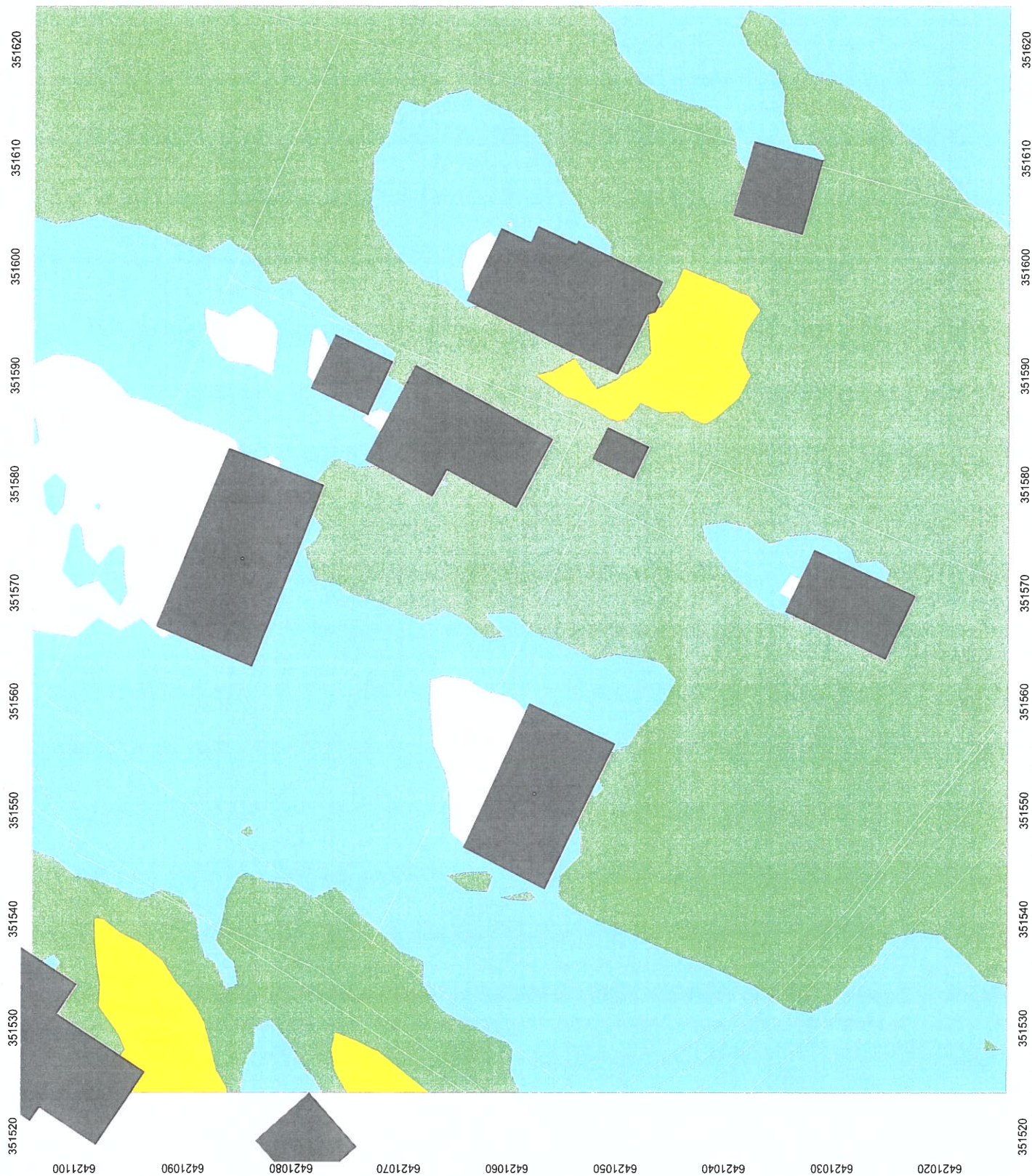


Jobbnummer: 9451

Beställare:

Handläggare: Steven Liddle

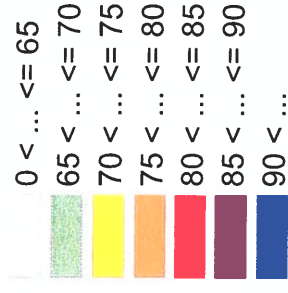
Uppsala 2024.05.27



Springwell Audio AB
Kronasvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 5

BRYNGENÄS 1:28



LAFmax dB
1,5m ovan mark
Ar 2040 närområde
2m ruttnät

Skala 1:358

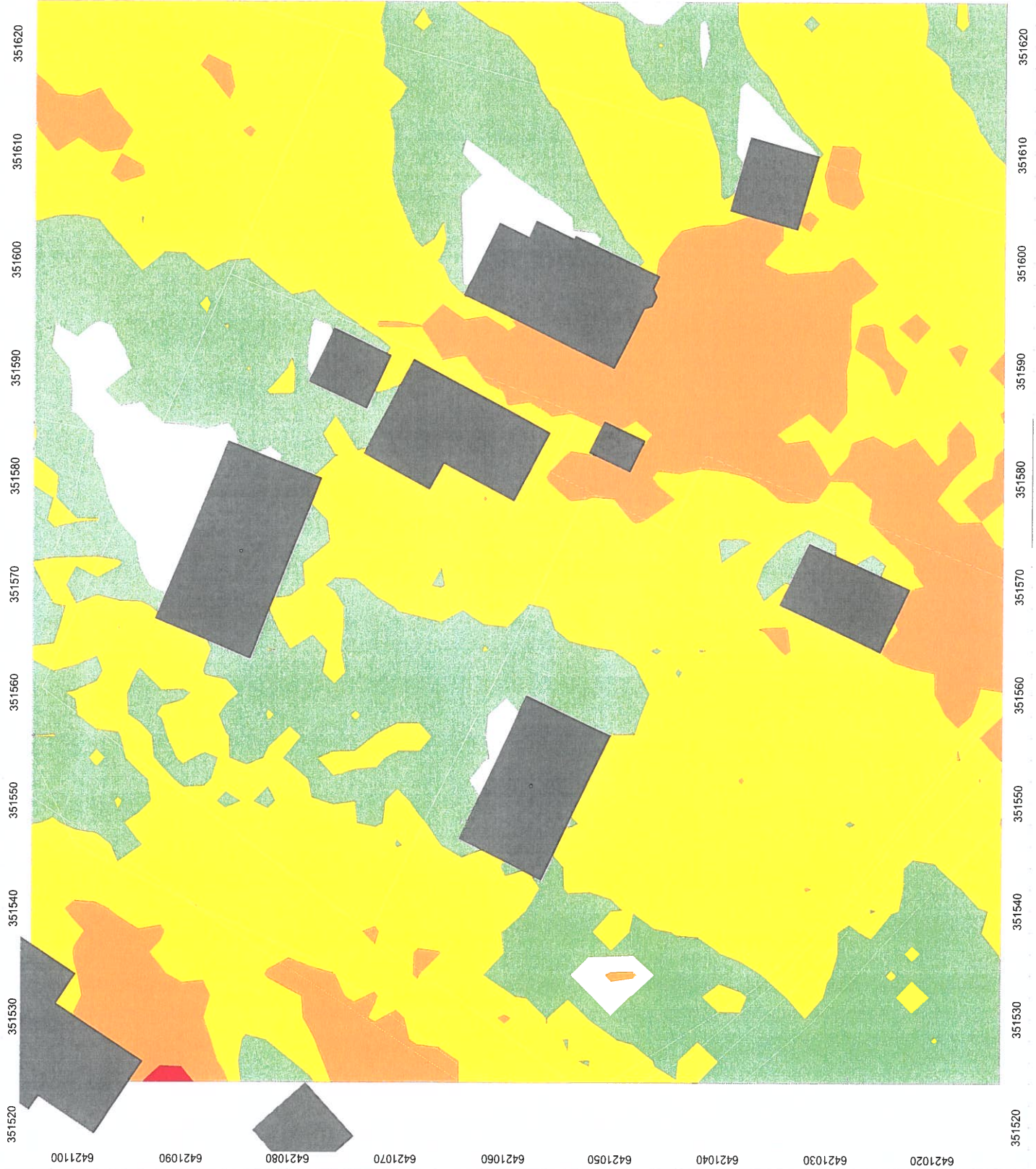


Jobbnummer: 9451

Beställare:

Handläggare: Steven Liddle

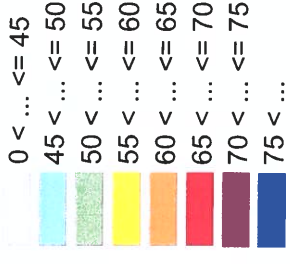
Uppsala 2024.05.27



Springwell Audio AB
Kronasvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 6

BRYNGENÄS 1:28



Dygnskvivalentnivå vid fasad
Övre: bottenvåning (2m ovan mark)
Nedre: övervåning (4,8m ovan mark)
År 2024 närområde

Skala 1:508

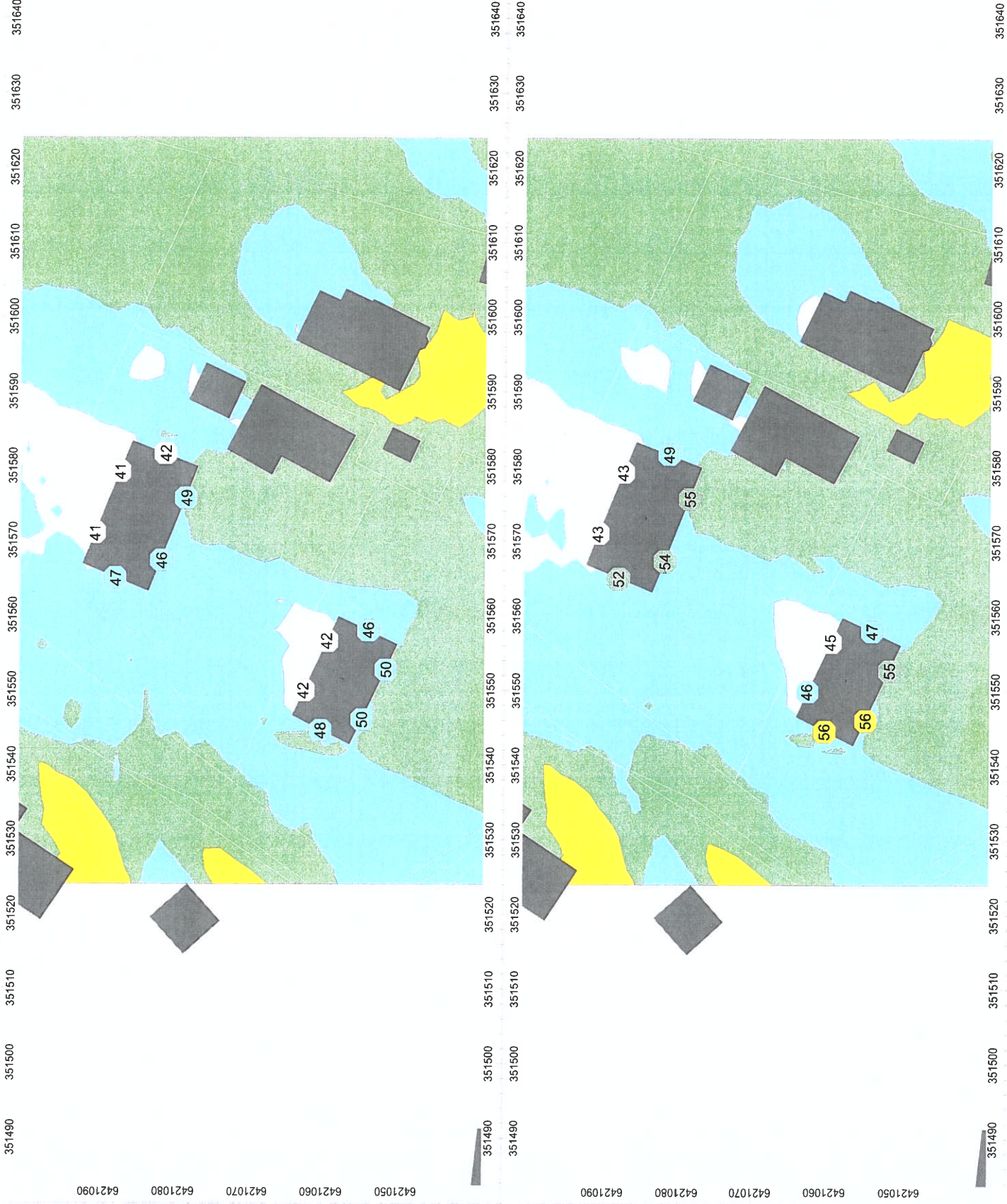


Jobbnummer: 9451

Beställare:

Handläggare: Steven Liddle

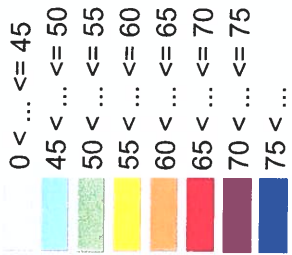
Uppsala 2024.05.27



Springwell Audio AB
Kronasvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 7

BRyNGENÄS 1:28



Dygnsekvivalentnivå vid fasad
Övre: bottenväning (2m ovan mark)
Nedre: övervägning (4,8m ovan mark)
År 2024 närområde

Skala 1:498

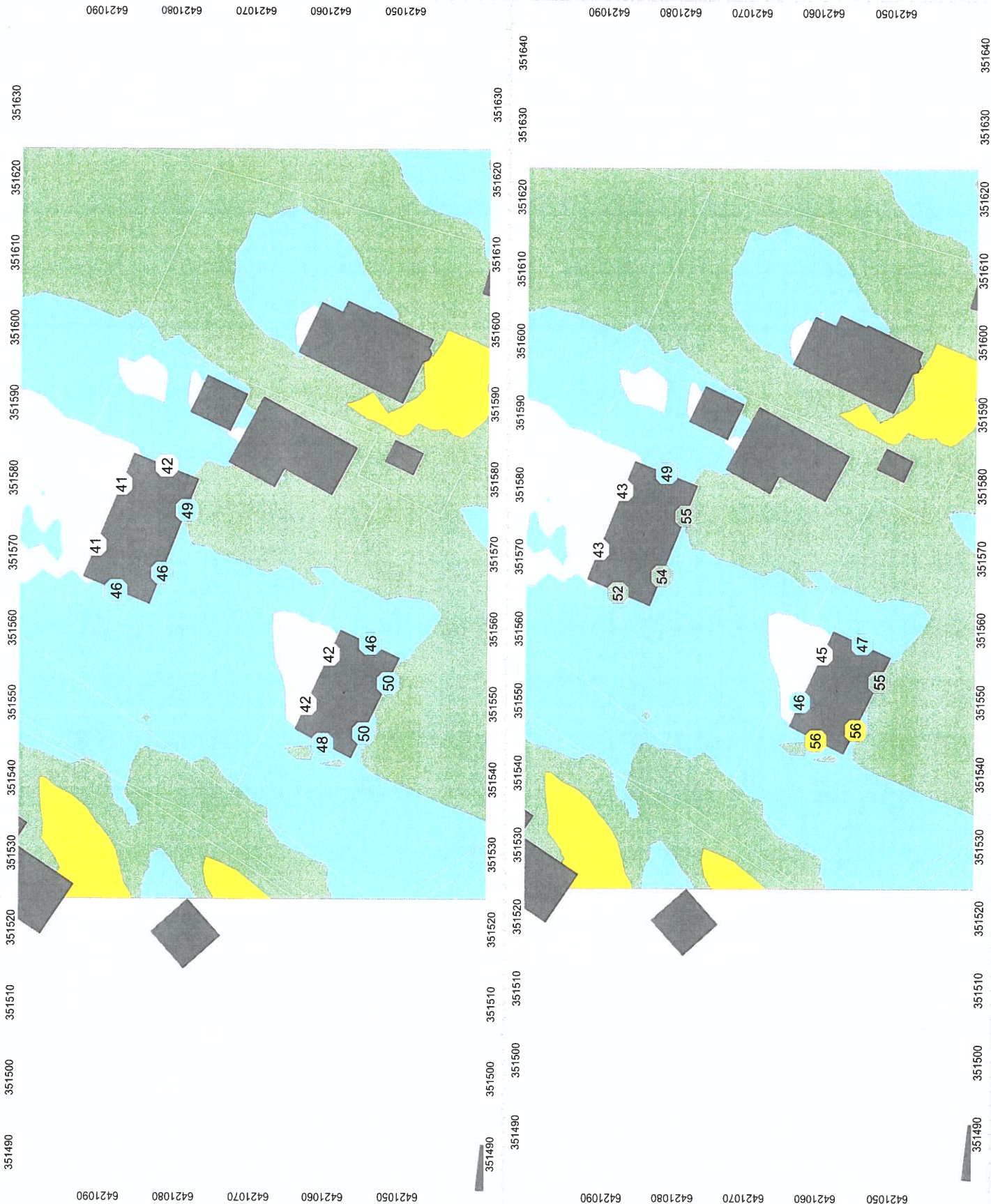


Jobbnummer: 9451

Beställare:

Handläggare: Steven Liddle

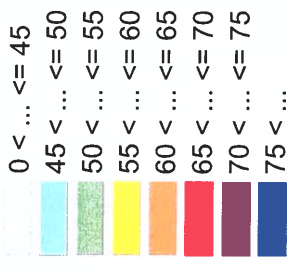
Uppsala 2024.05.27



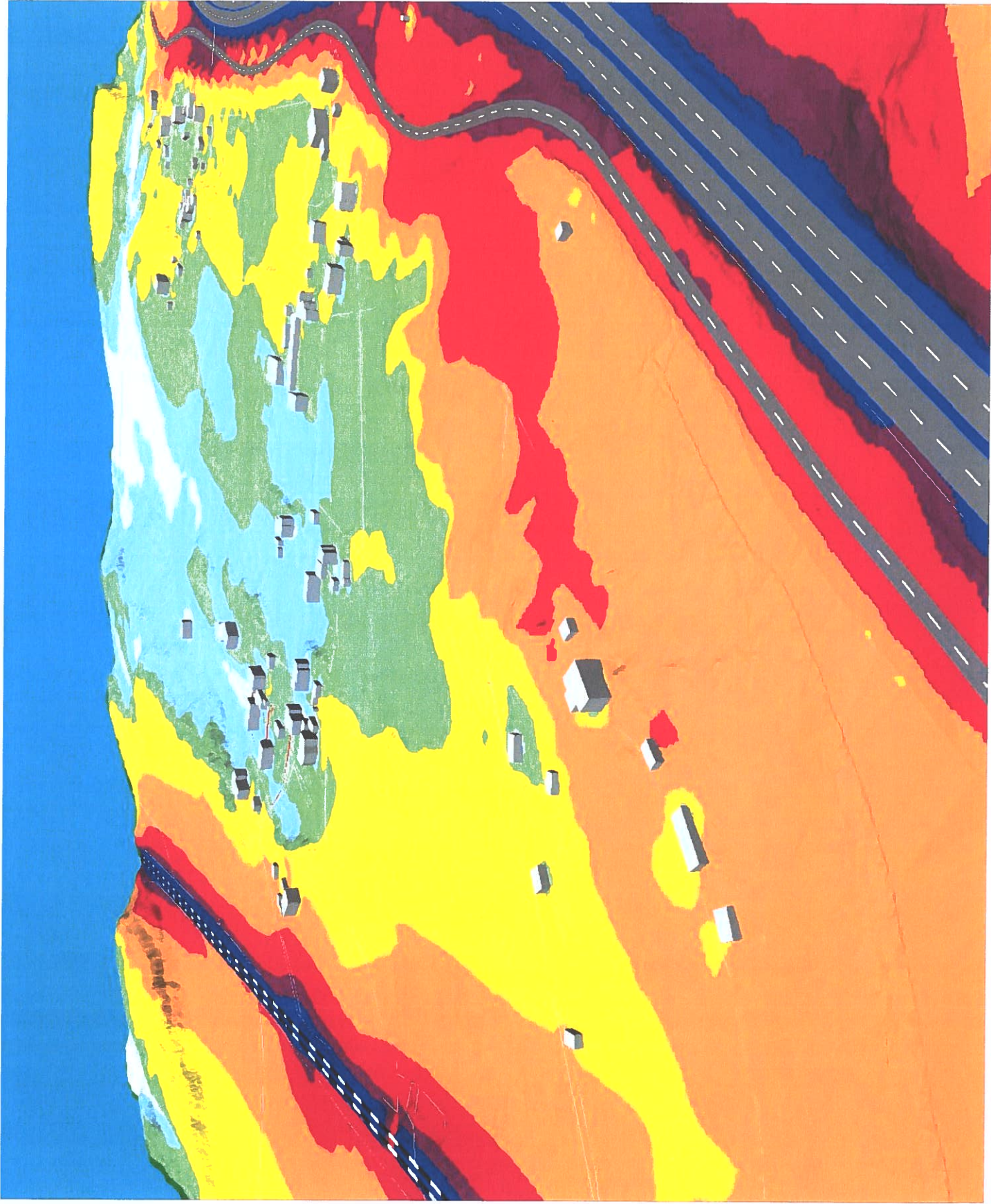
Springwell Audio AB
Kronasvägen 13
756 51 Uppsala
073 551 4138
info@springwellaudio.se

BILAGA 8

BRYNGENÄS 1:28



Leq dBA
År 2040
3D perspektiv



Jobbnummer: 9451

Beställare: [Redacted]
Handläggare: Steven Liddle

Uppsala 2024.05.27

ALINGSÅS

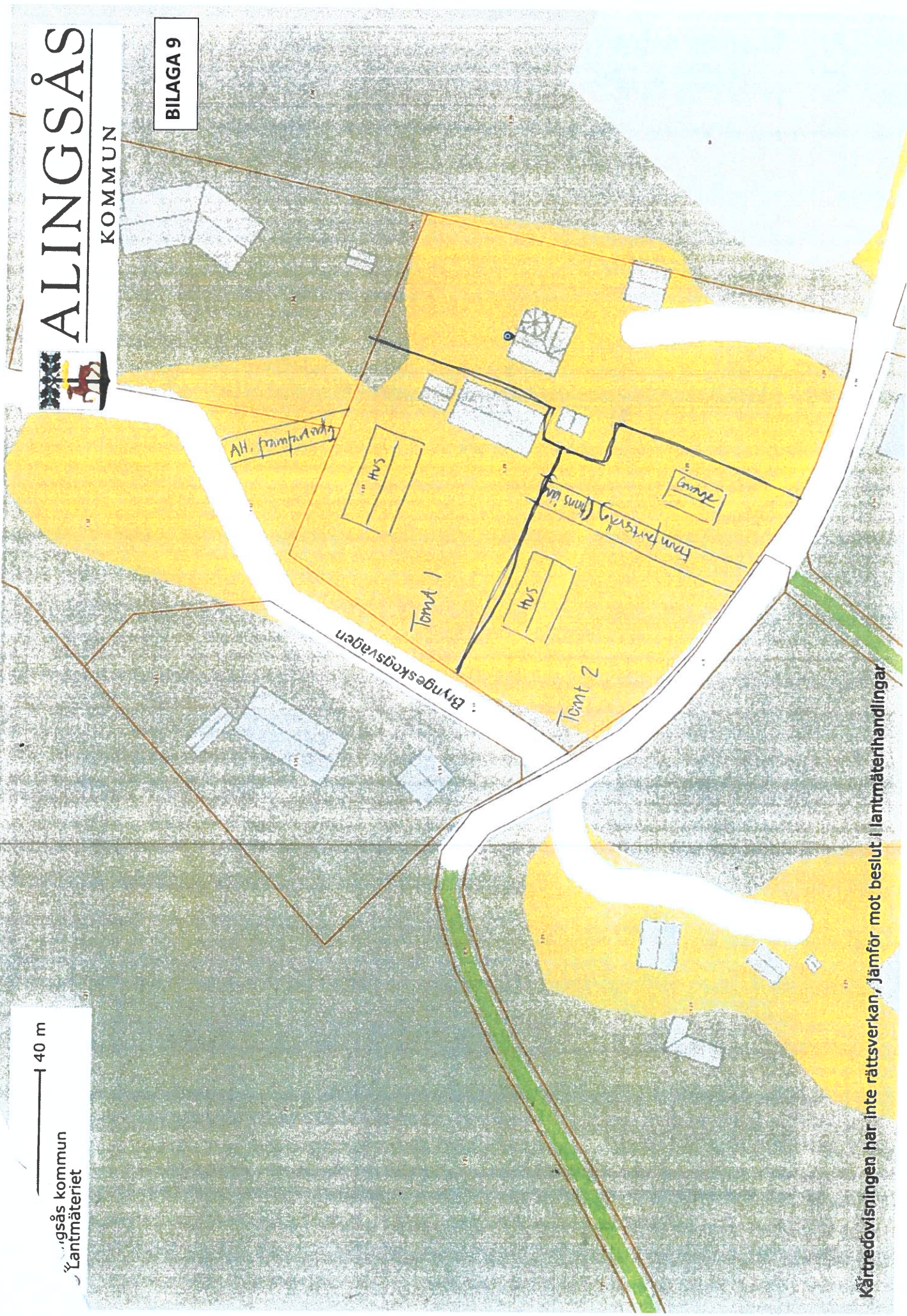
KOMMUN

BILAGA 9



40 m

Alingsås kommun
Lantmäteriet



Kärtredovisningen har inte rättsverkan, jämför mot beslut i lantmäterihandlingar